

## High-capacity super-thin lithium cell

Bibliographic data	Description of the invention	Original document	INPADOC legal status
<b>Publication number:</b>	CN2268313 (Y)		
<b>Publication date:</b>	1997-11-19		
<b>Inventor(s):</b>	LIU ZAIHAI [CN]		
<b>Applicant(s):</b>	LIU ZAIHAI [CN]		
<b>Classification:</b>			
<b>- international:</b>	H01M6/00; H01M10/38; H01M6/00; H01M10/36; (IPC1-7): H01M10/38; H01M6/00		
<b>- European:</b>			
<b>Application number:</b>	CN19962019019U 19960913		
<b>Priority number(s):</b>	CN19962019019U 19960913		
<b>View INPADOC patent family</b>			
<b>View list of citing documents</b>			
<b>Report a data error here</b>			
<p><b>Abstract of CN 2268313 (Y)</b></p> <p>The utility model discloses a high-capacity ultra-thin lithium cell. Two sides of anode lithium foil of the cell are provided with isolators, and the outer sides of the isolators are provided with cathode composite membranes which are sealed in a plastic bag. The cell of the utility model has large capacity which</p>			

is equivalent to the capacity of two single cathode ultra-thin lithium cells. Anode lithium foil can be saved by utilizing two cathodes with one anode, vacuum plastic package replaces stainless foil encapsulation, and the cost is substantially reduced. The utility model is suitable for mass continuous production.

---

Data supplied from the *esp@cenet* database — Worldwide

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

H01M 10/38

H01M 6/00



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96219019.5

[45]授权公告日 1997年11月19日

[11] 授权公告号 CN 2268313Y

[22]申请日 96.9.13 [24]颁证日 97.11.1

[73]专利权人 刘在海

地址 100081北京市海淀区中关村34楼401

[72]设计人 刘在海

[21]申请号 96219019.5

[74]专利代理机构 北京万科园专利事务所

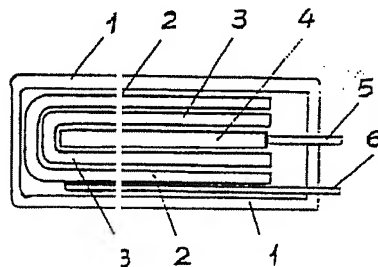
代理人 张亚军 樊炳章

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 一种新型高容量超薄锂电池

[57]摘要

本实用新型公开了一种新型高容量超薄锂电池。该电池的阳极铝箔两侧装有隔离器，隔离器的外侧设有阴极复合膜，它们封装在塑料袋里。本实用新型的电池容量大，它相当于两个单阴极超薄锂电池的容量。两个阴极共一个阳极，节省了阳极铝箔，并以真空塑封代替了不锈钢箔封装，大幅度地降低了成本。适宜于大批量连续生产。



(BJ)第 1452 号

## 权 利 要 求 书

---

1, 一种新型高容量超薄锂电池, 包括复合阴极膜、隔离器和阳极锂箔, 其特征在于: 阳极锂箔两侧设隔离器, 两隔离器外侧设有复合阴极膜; 它们封装于密封的塑料袋里。

# 说明书

## 一种新型高容量超薄锂电池

本实用新型涉及一种新型高容量超薄锂电池。

现在超薄锂电池的典型结构由三层组成，一边是复合阴极膜，中间为隔离器，另一边是阳极锂箔；隔离器位于复合阴极膜和阳极锂箔之间；电池的容量与该片阴极复合膜的面积成正比例，容量较低。

本实用新型的目的是为克服上述不足之处而设计一种隔离器的一边设复合阴极膜、隔离器的另一边设阳极锂箔的新型高容量超薄锂电池，电池容量大，成本低。

本实用新型内容，装于新型高容量超薄锂电池的阳极锂箔两侧设隔离器，两隔离器外侧设有复合阴极膜，它们封装于密封的塑料袋里。

本实用新型优点：

(1) 由于两个阴极共用一个阳极，所以本实用新型的电池容量相当于两个单阴极超薄锂电池的容量。

(2) 因为本实用新型结构为两个阴极共用一个阳极，节省了阳极材料；又本实用新型外设密封的塑料袋，代替不锈钢箔封装，塑料袋的价格是十分低廉的，所以大幅度降低了成本。

(3) 本实用新型外设的塑料袋是把阴极复合膜、隔离器和阳极锂箔及阳极和阴极电流收集器放在塑料袋里，然后在真空中自动加热密封，效率高，适合开发应用大规模生产。以生日卡或贺年卡上用的超薄锂电池为例，一次可封装5~20个，效率很高；另外电池受压均匀，所以无论大或小的薄锂电池都能封装；由于封装在真空中进行，塑料袋里为真空，电池性能稳定，寿命较长。

附图说明：

图1为本实用新型示意图。

下面结合附图说明本实用新型较佳实施例，新型高容量超薄锂电池由复合阴极膜2、隔离器3、阳极锂箔4、阳极电流收集器5、阴极电流收集器6和塑料袋1组成。把围弯成U型的复合阴极膜、隔离器和阳极锂箔以及阳极和阴极电流收集器依序排列并放在塑料袋里，然后在真空中自动加热密封，并使电流引线从塑料袋结口处引出，制造十分方便，可连续大批量生产。

# 说明书附图

---

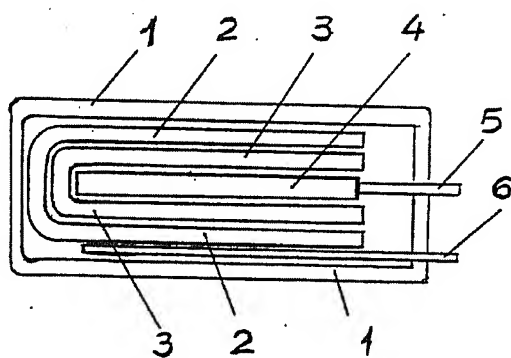


图 1